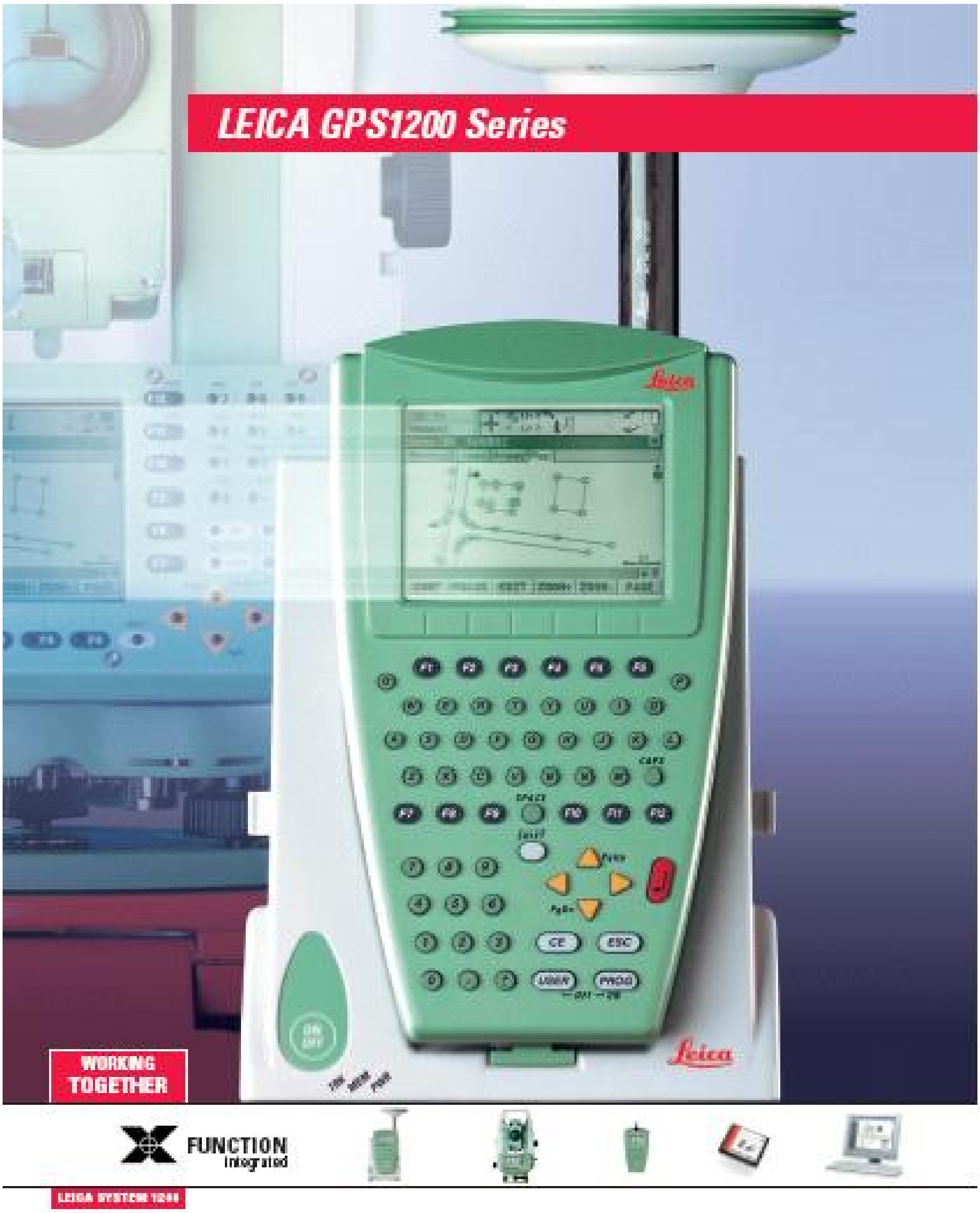


用户简易参考手册

Leica Geosystems

目　　录

一．RX1200 简介…………………………………..………. 3

1、RX1200 布局………………………………………………. 3

2、状态栏…………………………………………………... 3

3、菜单树………………………………………………….. 8

二．系统架设…………………………………….………. 9

三．静态测量操作…………………………………….……12

四．流动站配置集的建立……………………….…………15

五．参考站配置集的建立……………………….…..….. 19

六．动态流动站的工作流程………………….………….. 23

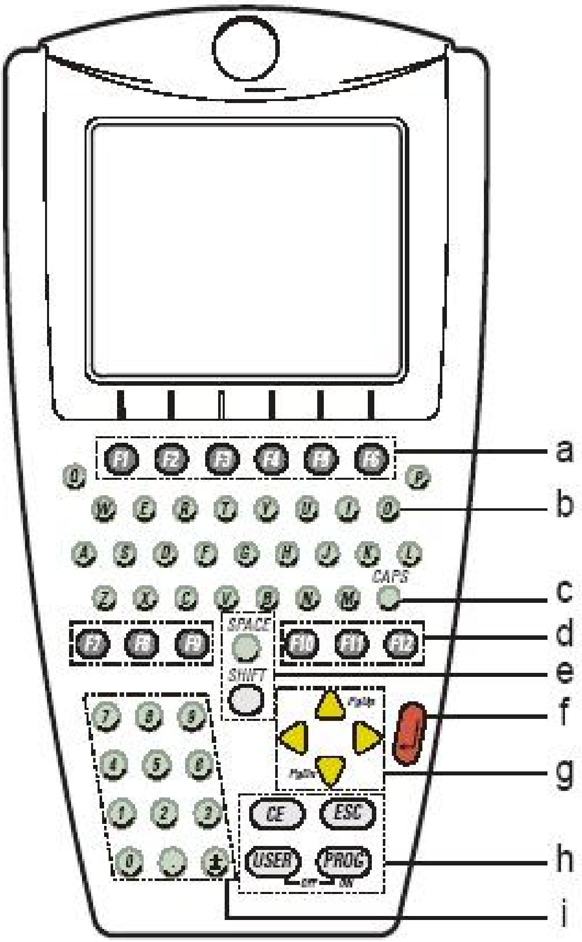
七．动态参考站的野外工作流程……………………….. 26

八．仪器上坐标系统的建立…………………….………. 28

九．放样操作流程（ASCII 输入）…………….…..……. 33

一．RX1200 简介

1.　　RX1200 布局



a---功能键 F1-F6

b---字母键

c---大小写键

d---热键 F7-F12

e---空格 上挡键

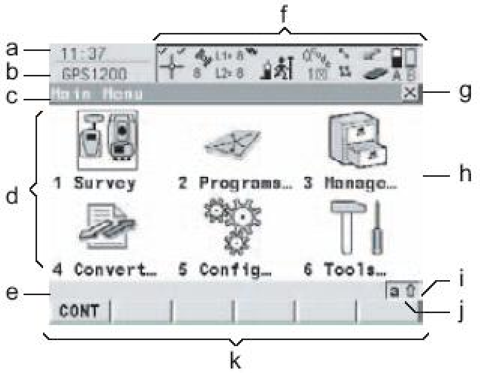
f----回车键

g---光标移动键

h---退格,退出,用户定义,程序键

i----数字键

2.　　状态栏



A　时间

b　标题

c　主菜单

d　屏幕区

e　信息栏

f　图标

g　退出

h　子菜单

i　上挡键

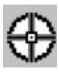
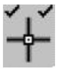
j　大小写键

k　**F1-F6** 键

GPS12 130

a	定位状态	**f**	快速编码
b	可视卫星数量	**g**	线/面
c	使用卫星	**h**	**CF** 卡/内置内存
d	实时设备和状态	**i**	电量
e	定位模式	**j**	上挡键

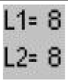
定位状态

图标	描述
没有图标	没有定位
	自主解
	浮点解
	固定解 双对勾为 **SmarTcheck**

可视卫星数量

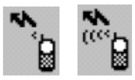
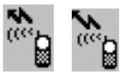
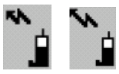
图标	描述
	被跟踪的卫星数量，**MaxTrack** 没有打开。
	被跟踪的卫星数量，**MaxTrack** 已被激活。

使用卫星

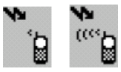
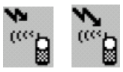
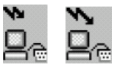
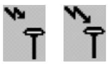
图标	描述
 L1= 8 L2= 8	**L1** 上跟踪的卫星 **L2** 上跟踪的卫星

实时设备和状态

参考站

图标	描述
	正在用数字蜂窝电话连接
	正在用数字蜂窝电话发射
	电台发射
	RS232 发射
	配有蓝牙设备并发射信号

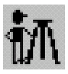
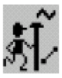
流动站

图标	描述
	数字蜂窝电话正在连接
	数字蜂窝电话接收信号
	通过电台接收
	通过 **RS232** 接收
	通过蓝牙设备接收
	接收 **WAAS**，**EGNOS**，**MSAS** 等系统信号

GRX1200

图标	描述
	以太网

定位模式

图标	定位模式	点位记录	外业数据记录	自动记录点	天线移动
	静态	**YES**	**NO**	**NO**	**NO**
	静态	**YES**	**YES**	**NO**	**NO**
	动态	**NO**	**NO**	**NO**	**YES**
	动态	**NO**	**YES**	**NO**	**YES**
	动态	**NO**	**YES**	通过时间	**YES**
	动态	**NO**	**YES**	通过距离和高程	**YES**

快速编码

图标	描述
	快速编码激活，用一个数字位来编码
	关闭用一个数字位来做的快速编码。

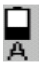
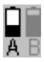
线/面

图标	描述
	在打开的工作中的线和面

CF 卡和内置内存

图标	描述
	CF 卡插入，可以取出
	CF 卡插入，不能取出
	内置内存被激活
没有图标	想用 **CF** 卡，但没有插入

电量

图标	描述
	一块电池在 **A** 盒中
	一块电池在 **B** 盒中
	两块电池放在电池盒中，现在用 **A** 电池
	使用外接电源

上挡键

图标	描述
	不用上挡键
	用上挡键

3. 菜单树

注意：**1200** 系统为专业测量人员而设计，整个系统操作灵活。对于同一个操作界面有多种的进入方法。

主菜单

1．测量

2．程序----
- **1** 道路管理
- **2** 确定坐标系统
- **3 COGO**
- **4** 参考线
- **5** 放样
- **6** 测量
- **7** 唤醒

3．管理----
- **1** 工作
- **2** 数据
- **3** 编码
- **4** 坐标系统
- **5** 配置集
- **6** 天线

4．转换----
- **1** 从工作中输出
- **2** 输入 **ASC** 码/**GSI** 数据到工作中

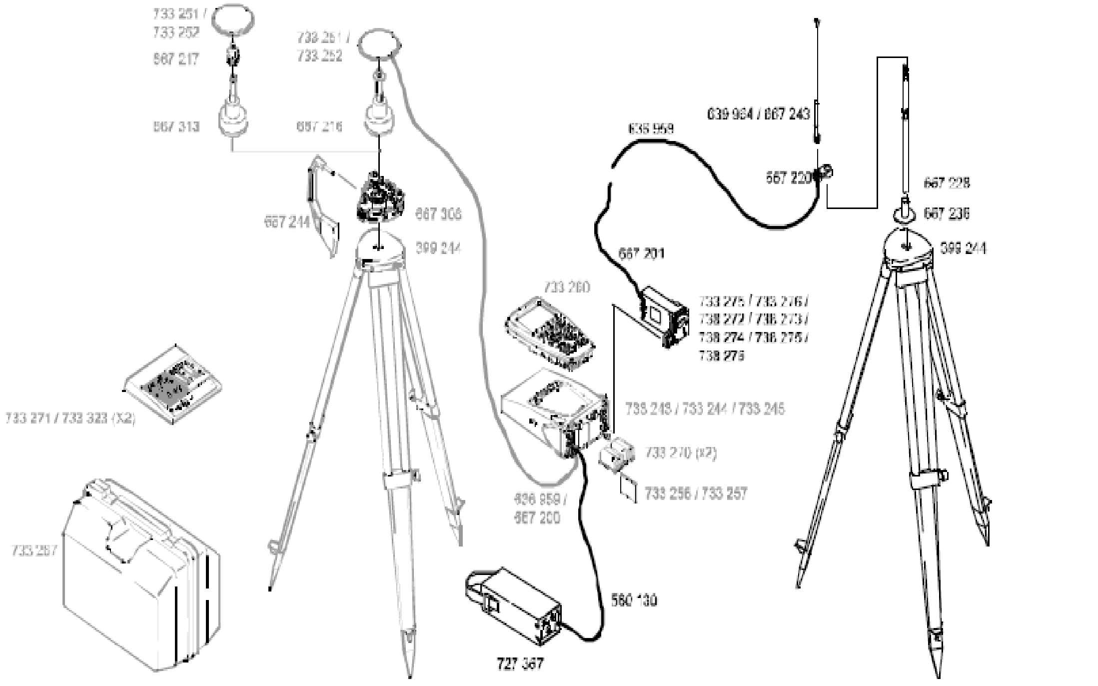
5．配置----
- **1** 测量设置
  - **1 ID** 模板
  - **2** 显示设置
  - **3** 编码设置
  - **4** 质量控制设置
  - **5** 记录原始外业数据点位
  - **6** 记录设置
  - **7** 地震记录
  - **8** 环缓冲器
- **2** 仪器设置
  - **1** 天线和天线高
  - **2** 卫星设置
  - **3** 时区
  - **4** 仪器 **ID** 号
- **3** 通用设置
  - **1** 向导模式
  - **2** 热键**&**用户菜单
  - **3** 单位**&**格式
  - **4** 语言
  - **5** 显示，蜂鸣和文本
  - **6** 开机**&**关机
- **4** 接口

6．工具----
- **1** 格式化内存
- **2** 传输对象
  - **1** 代码列表
  - **2** 配置集
  - **3** 坐标系统
  - **4** 大地水准面格式文件
  - **5 CSCS** 格式文件
  - **6** 格式文件
  - **7** 工作
  - **8** 系统 **RAM** 内容
  - **9 MODEM/GSM** 参考站
- **3** 上装系统文件
  - **1** 应用程序
  - **2** 系统语言
  - **3** 仪器固化软件
- **4** 注册码

二．系统架设

下图为参考站两个三脚架模式设备安装连线建议方案

注：图中为欧洲国家建议配置，在中国区的配置以实际合同配置为准。

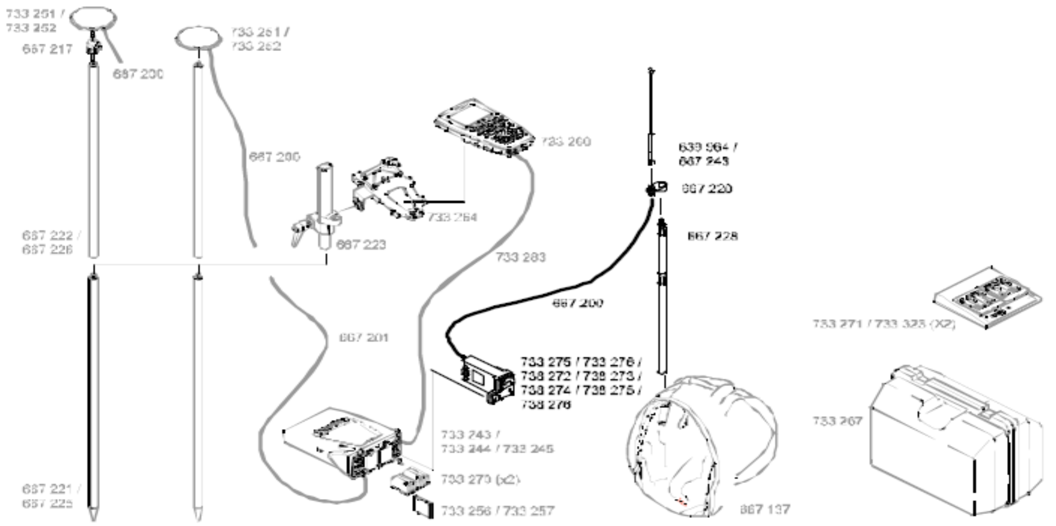


下表为中国区参考站配置各部件详解

733245	GX1230 接双频 RTK 收机
733252	AX1202 双频天线
636959	2.8 米天线电缆
733270	GEB221 锂电池，4Ah
733256	MCF32 CF 卡,32M
733258	CF 卡适配器
733267	GPS1200 仪器箱
667308	GDF112 基座
667216	GRT146 支架
667244	测高尺
8206780	PDL 无线电调制解调器，35W(450-470)
8201643	A00400 电瓶到电台连接电缆
8205692	GPS004 1 米天线杆
8205713	GPS025 天线杆连接器
8206813	A00911 鞭状天线联结器
8201647	A00454 电缆
8213441	C01546 全能鞭状天线，5 分贝增益

下图为流动站背包模式设备安装连线建议方案

注：图中为欧洲国家建议配置，在中国区的配置以实际合同配置为准。



下表为中国区流动站配置各部件详解

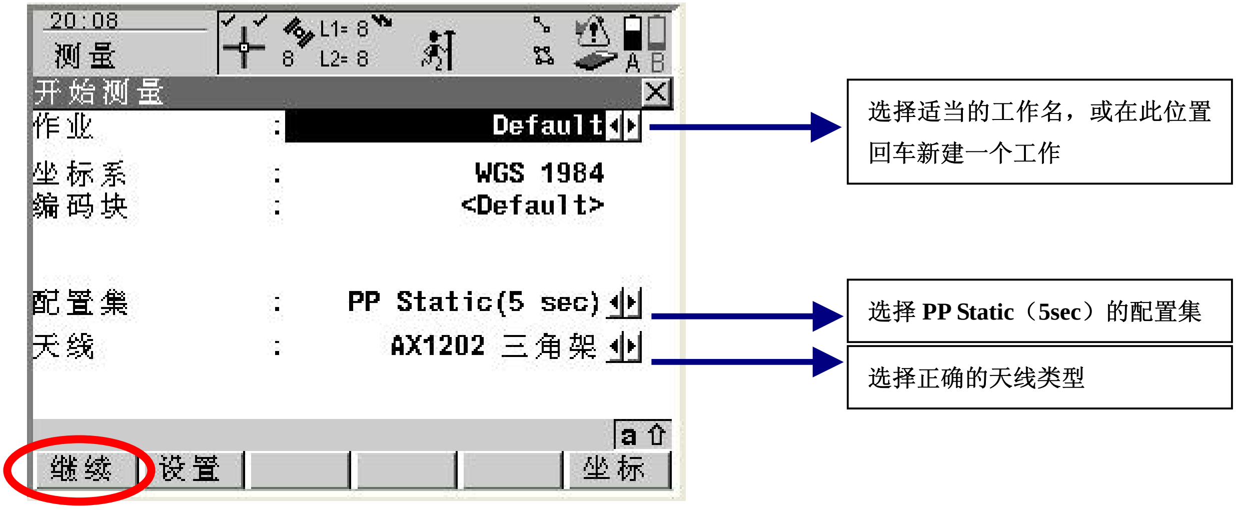
733245	**GX1230** 双频 **RTK** 接收机
733252	**AX1202** 双频天线
733260	**RX1210T** 控制器
733266	**GHT41** 终端手拉带
733270	**GEB221** 锂电池，**4Ah**
733271	**GKL221** 充电器
733323	**GDI221** 充电座
731439	充电器电缆
733256	**MCF32 CF** 卡**,32M**
733258	**CF** 卡适配器
733267	**GPS1200** 仪器箱
667308	**GDF112** 基座
667216	**GRT146** 支架
667244	测高尺
733283	**1.8** 米电缆
667200	**1.2** 米天线电缆
667201	**1.6** 米天线电缆
667223	把手，带有圆水准器及固紧装置
667221	底端一节铝制天线杆，

667222	顶端一节铝制天线杆，带 **5/8** 英寸螺杆
733264	**GHT39** 控制器托架
667137	微型背包，用于安置 **GPS** 接收机
8207454	**PDL** 无线电调制解调器，**0W(450-470)**
8205631	**CON002** 转接头
8213441	**C01546** 全能鞭状天线，**5** 分贝增益
667228	带 **5/8** 英寸螺丝的伸缩杆
8206813	**A00911** 鞭状天线联结器

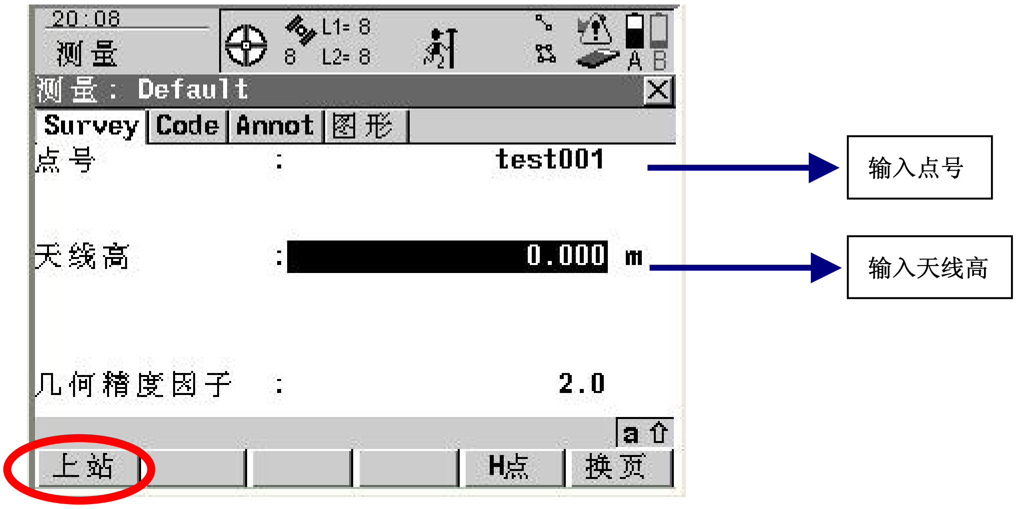
三．静态测量操作

1，主菜单

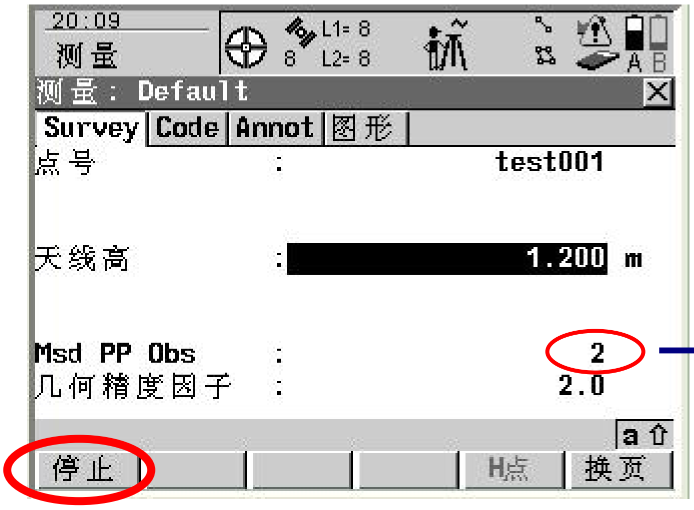
2，测量前必要的参数检查界面



3，开始测量



4，结束测量



记录足够的观测值

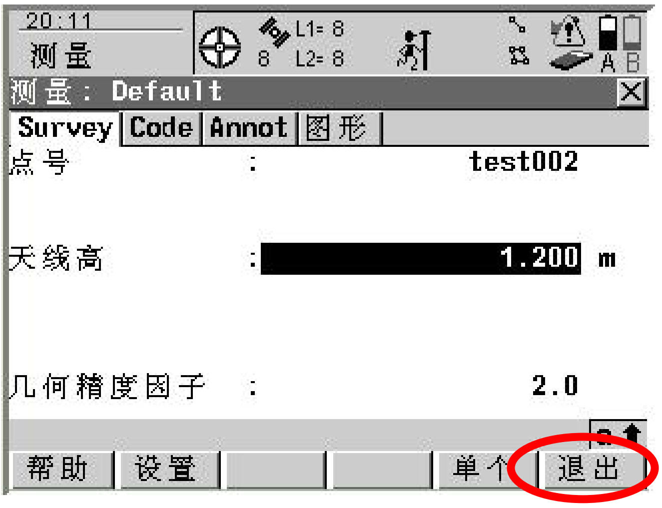
5，保存测量数据

存储数据

6，A 退出

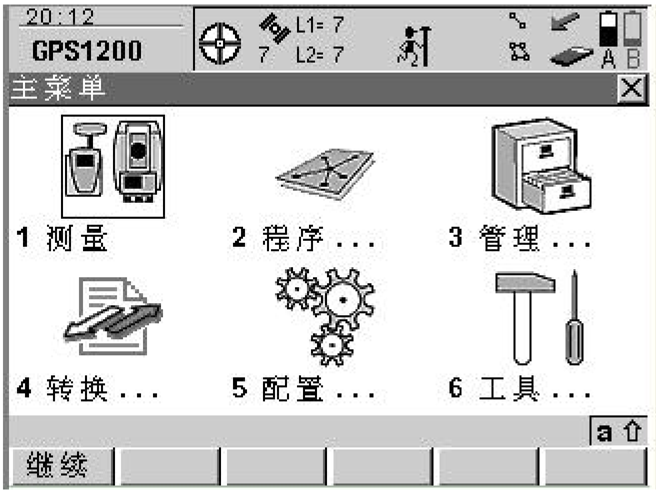
结束测量时按 **SHIFT** 键

6, B 退出



退出测量菜单

7，主菜单



回到主菜单，关机，下一个测站

四．流动站配置集的建立

1，主菜单进入管理模块

2，进入配置管理模块

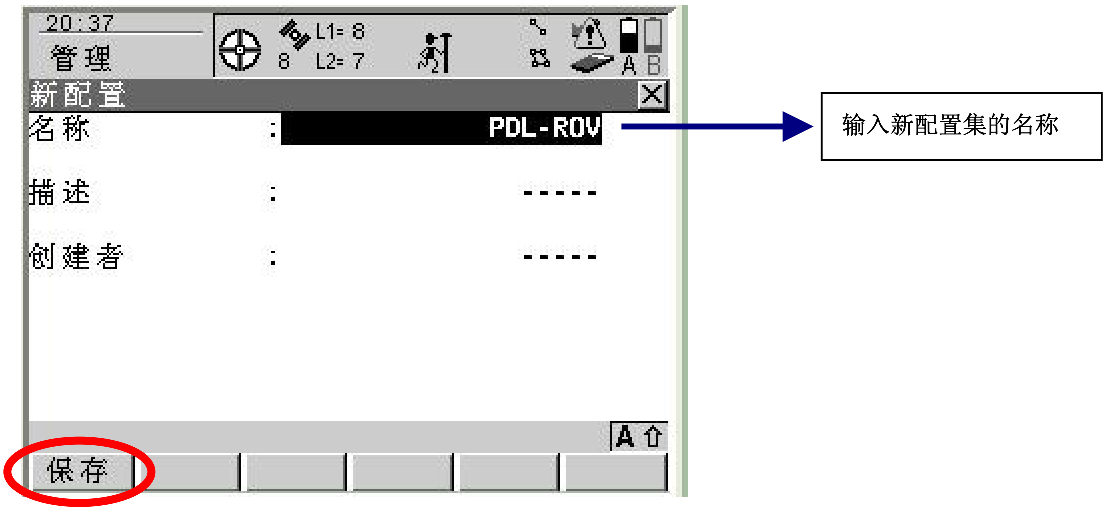
将光标调整到此处

3，复制缺省的流动站配置集

如果配置集不存在按 **shift** 后 再按 **F5** 调出缺省的配置集

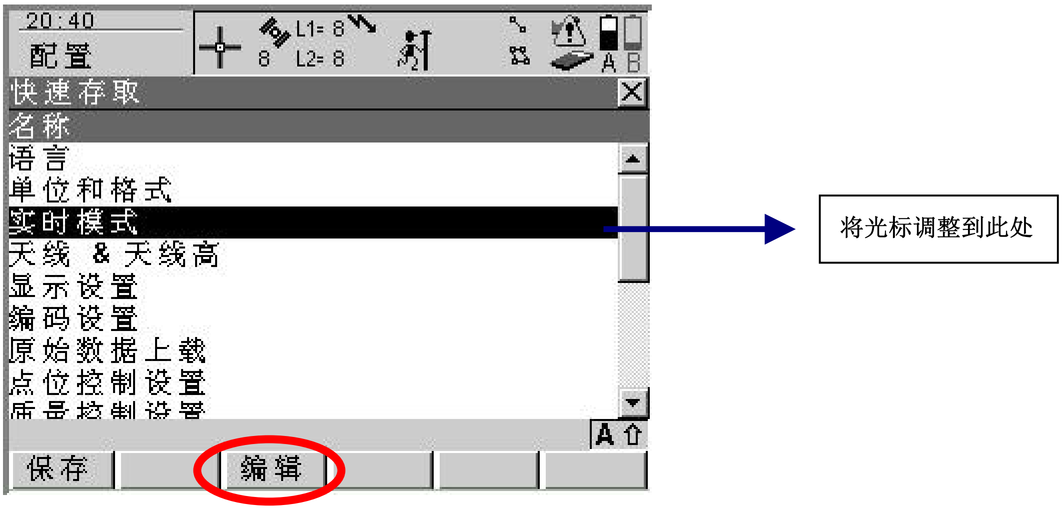
将光标调整到此处

4，给新的配置集命名



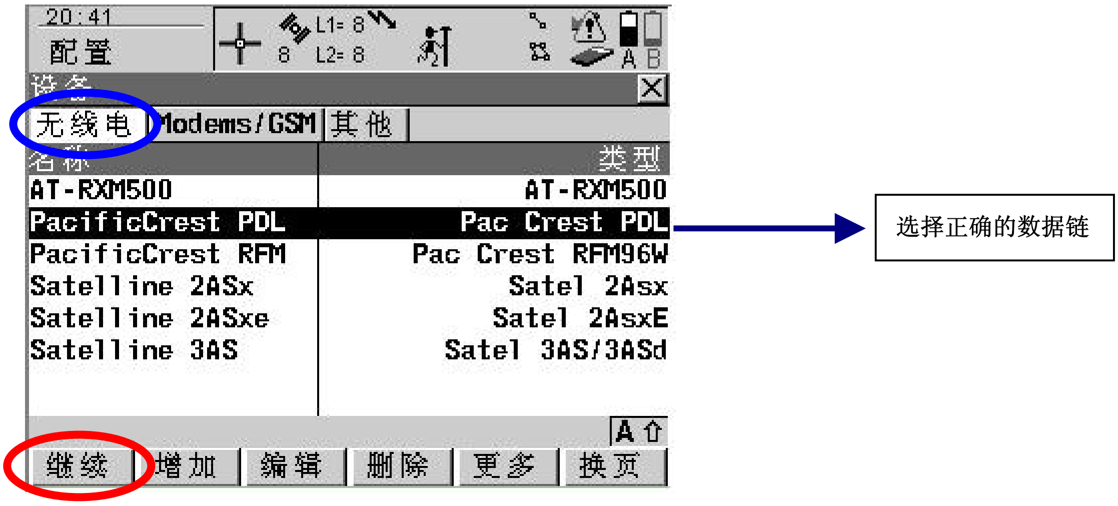
5，选择改动的条目

6，对实时模式进行编辑

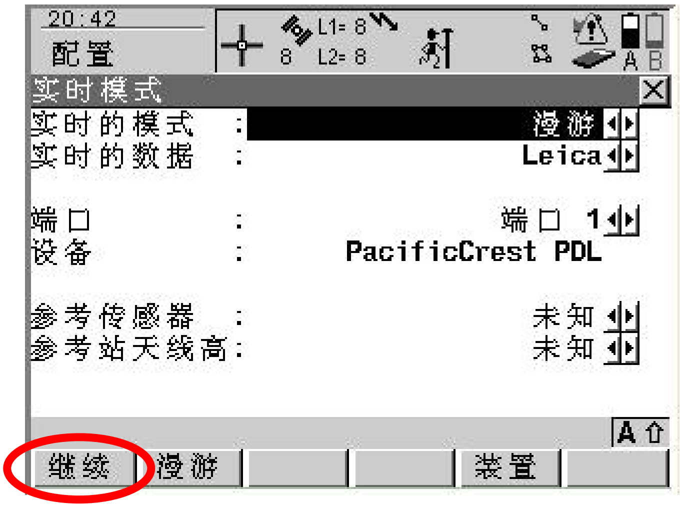


7，给端口选择设备

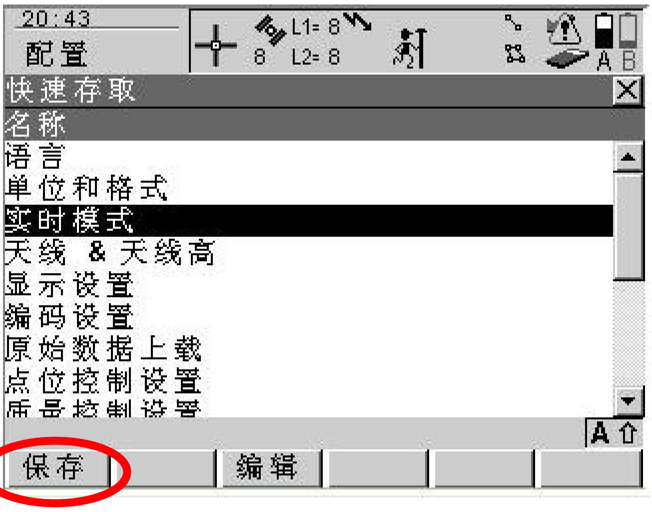
8，选择数据链



9，数据链选择完毕



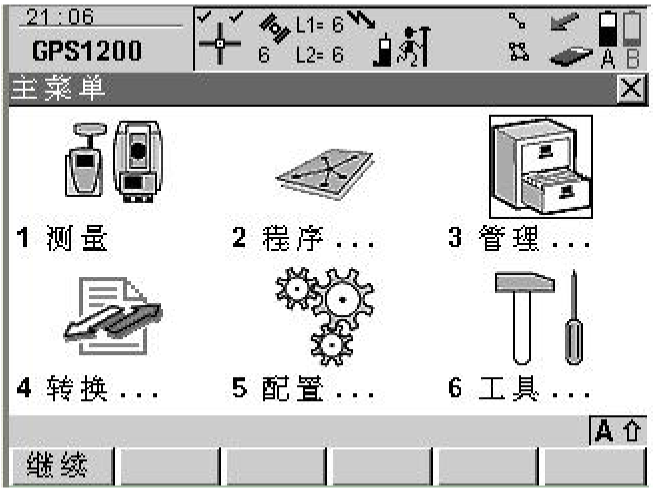
10，保存改动的配置集



11，新的配置集建完毕

信息提示

12，主菜单



回到主菜单，一个名字为 **PDL-ROV** 的流动站配置集已经建立完毕

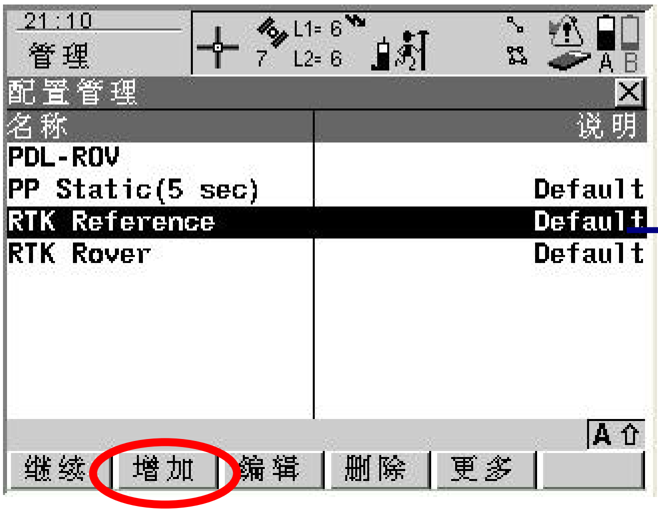
五．参考站配置集的建立

1，主菜单进入管理模块

2，进入配置管理模块

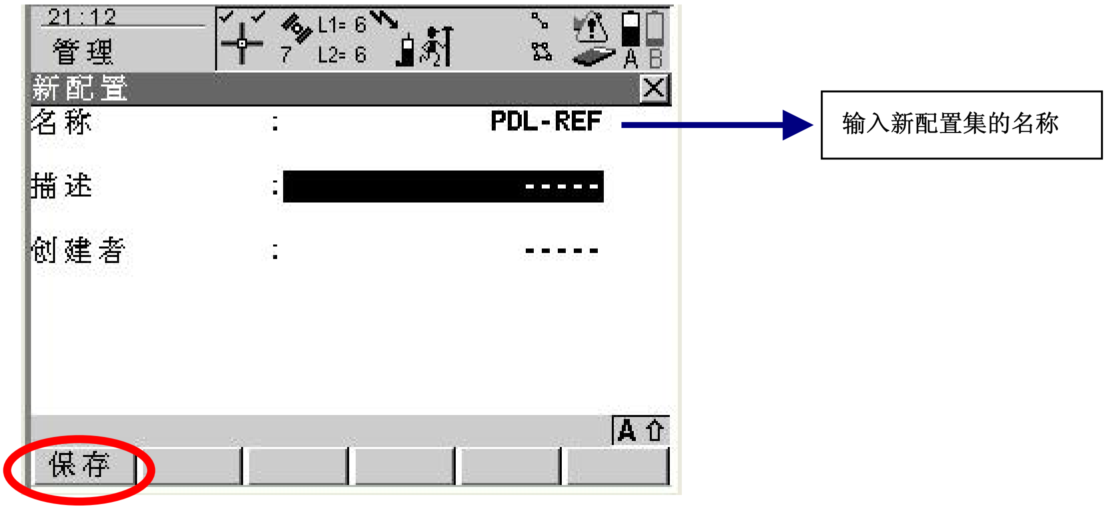
将光标调整到此处

3，复制却省的参考站配置集



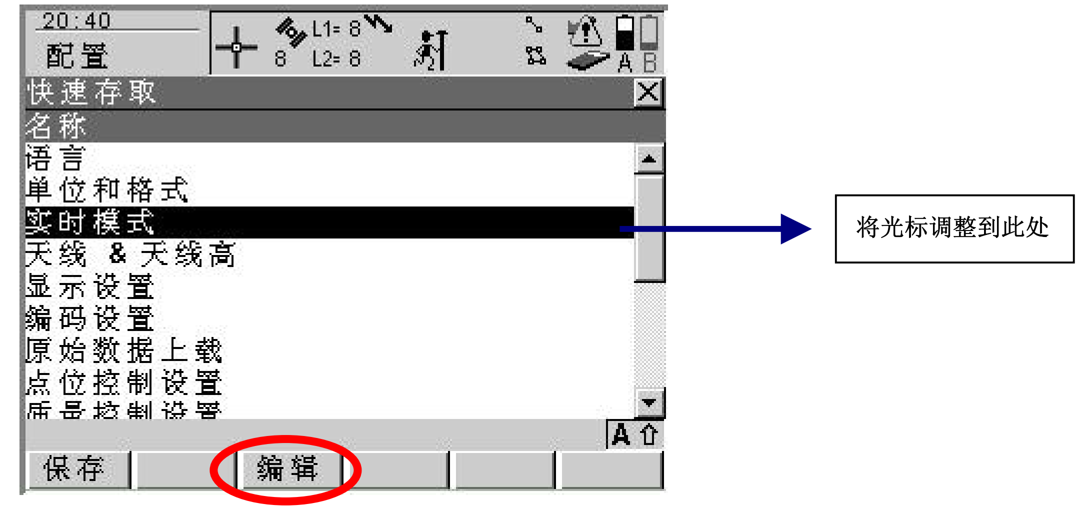
将光标调整到此处

4，给新的配置集命名



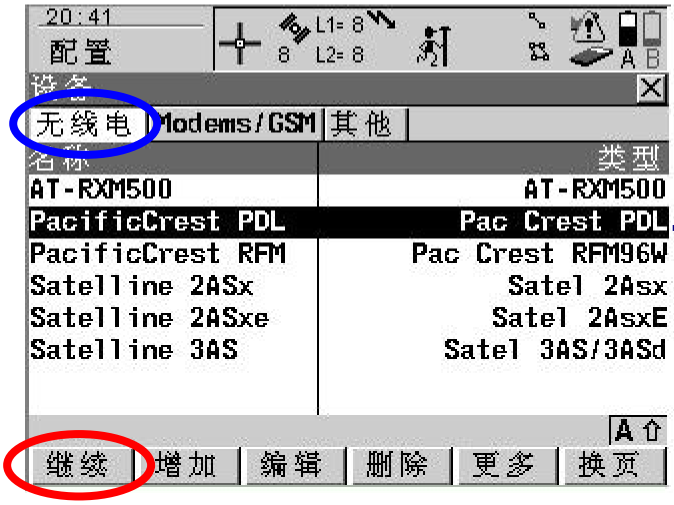
5，选择改动的条目

6，对实时模式进行编辑



7，给端口选择设备

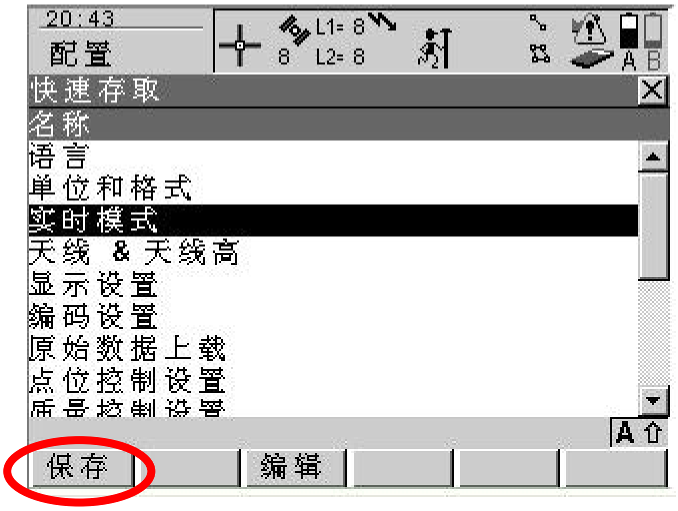
8，选择数据链



选择正确的数据链

9，数据链选择完毕

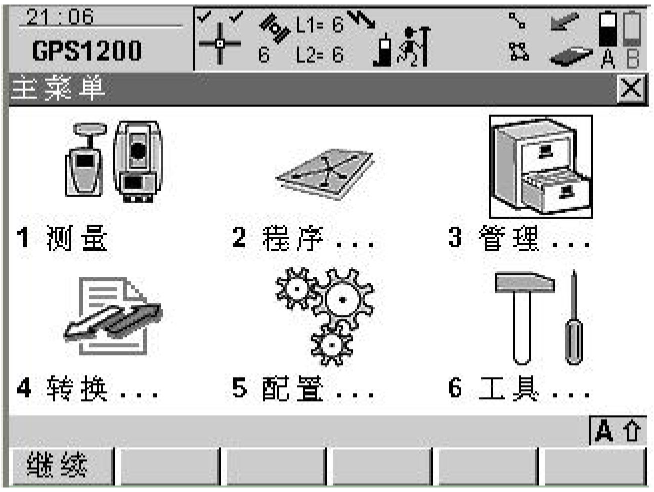
10，保存改动的配置集



11，新的配置集建完毕

信息提示

12，主菜单



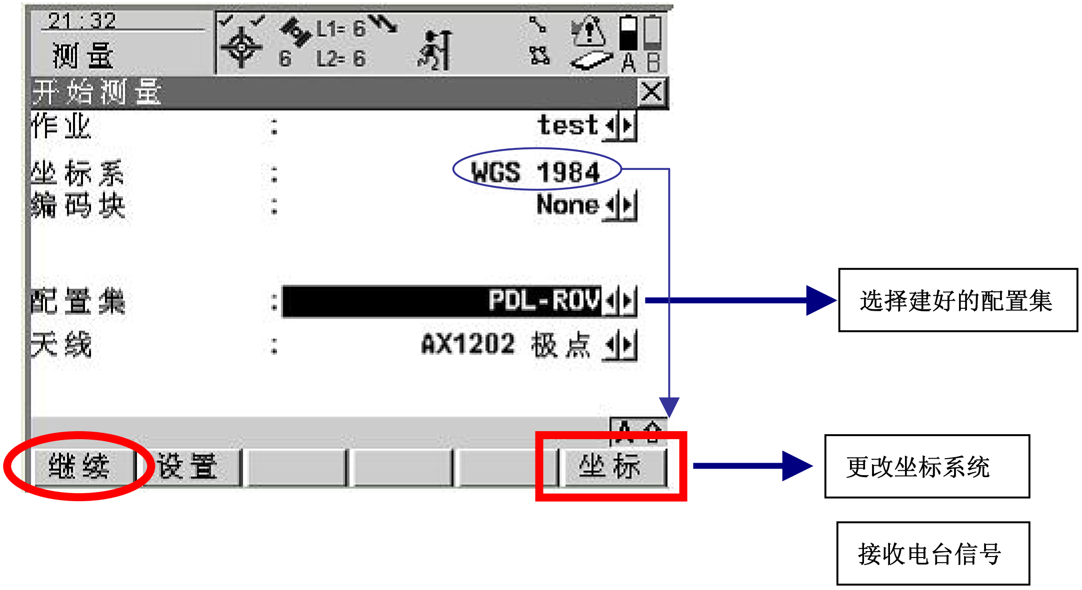
回到主菜单，一个名字为 **PDL-REF** 的参考站配置集已经建立完毕

六．动态流动站的工作流程

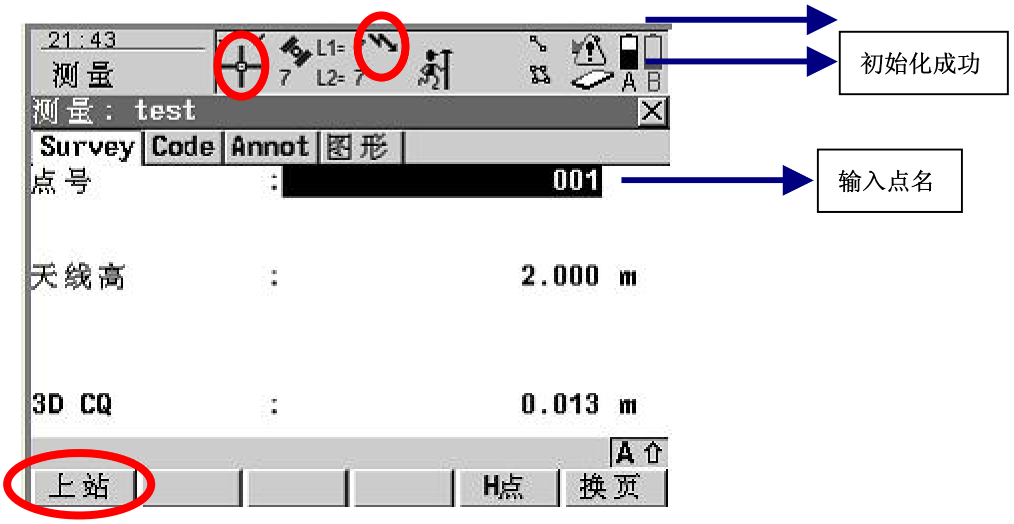
前提必须有一个已经存在的流动站配置集。因为缺省的 **RT-ROV** 不能满足实际工作要求，这项工作在出测前可以完成，下面是动态流动站的野外作业操作流程。

1,主菜单

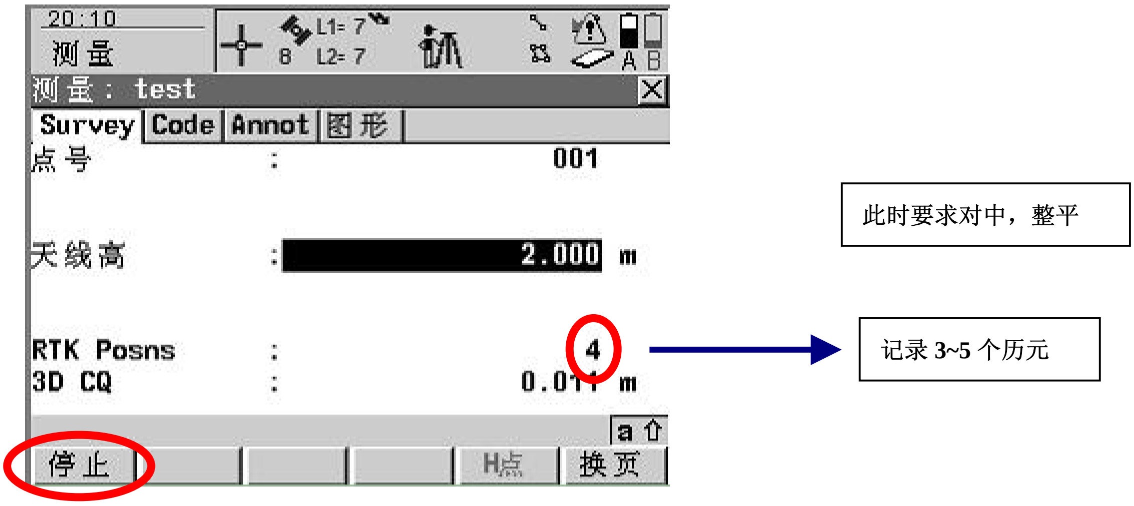
2，测量前必要的参数检查界面



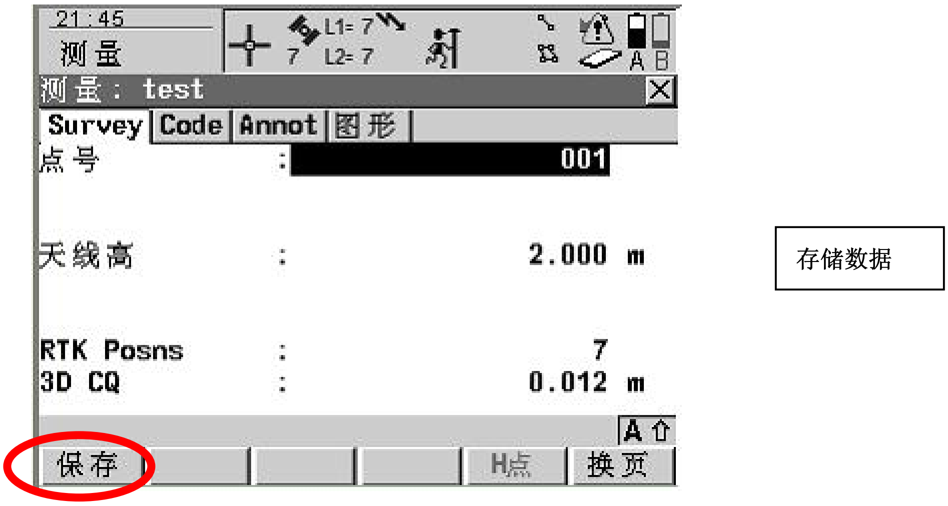
3，开始测量



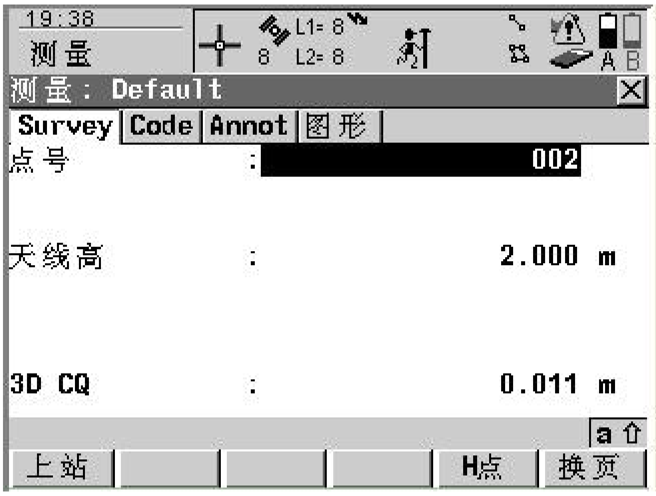
4，结束测量



5，存储测量的坐标



6，测量过程全部结束



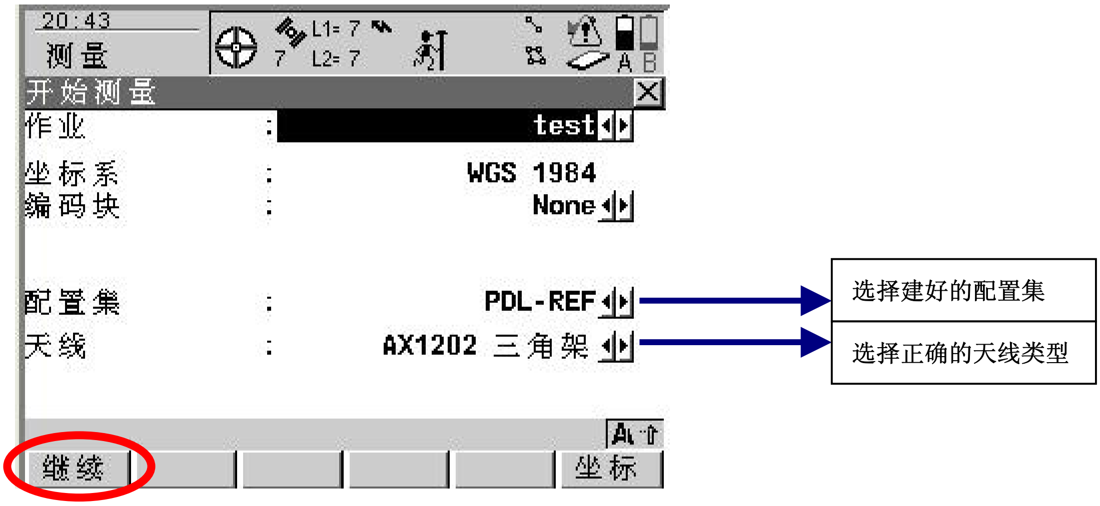
开始测量下一个点

七．动态参考站的野外工作流程

前提必须有一个已经存在的参考站配置集，因为缺省的 RT-REF 不能满足我们实际工作要求，这项工作在出测前可以完成。下面是动态参考站的野外作业操作流程。

1,主菜单

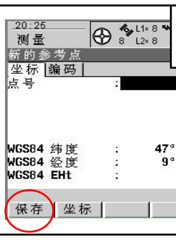
2，测量前必要的参数检查界面



3，决定参考站坐标

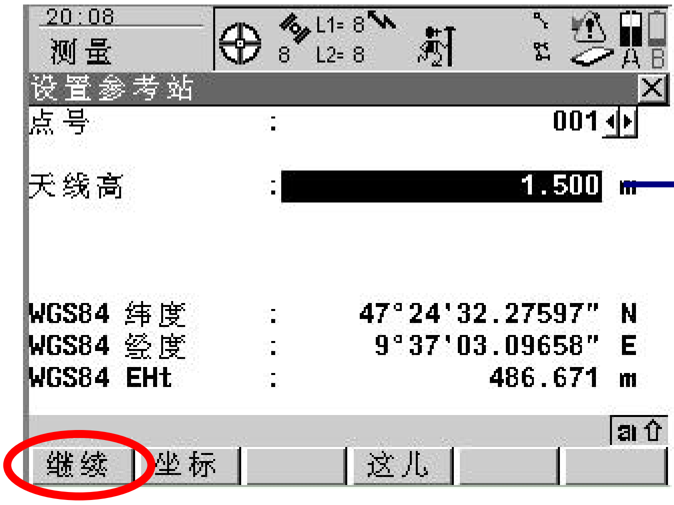
如果参考站坐标已知，并已经输入在 **JOB** 中，选择相应的点

如果参考站坐标未知，现场计算一个导航解



输入点号

4，输入天线高



输入天线高

5，正常工作界面

电台状态箭头闪烁

仪器开始工作

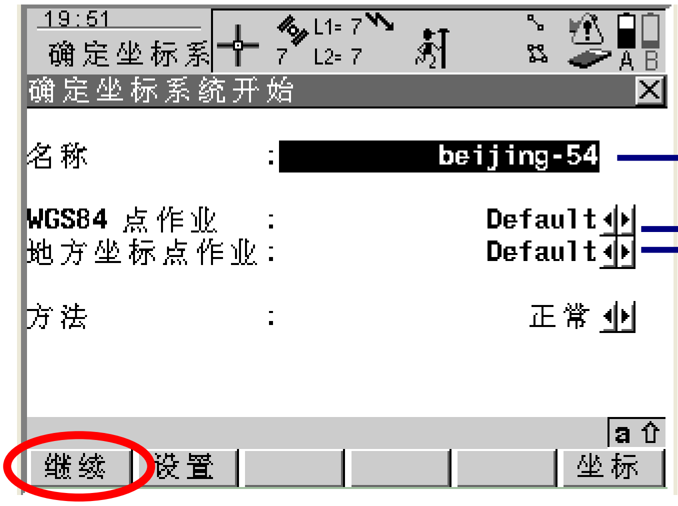
八．仪器上坐标系统的建立

假设已经存在三个 **84** 点,**PT01,PT02,PT03.**以及三个当地点,**PT01,PT02,PT03.(84** 点和当地点可以取同样的点号**),**并且全部存在于缺省的 **JOB** 中**.**

1，进入程序管理

2 选择程序

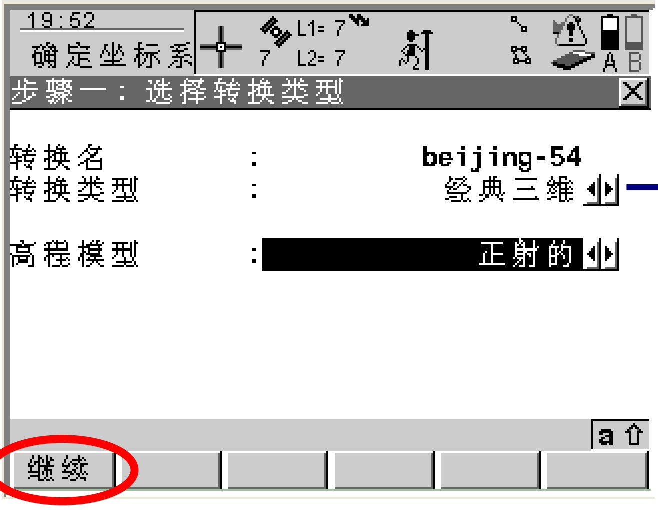
3，给新建的坐标系统命名



输入坐标系统的名称

选择 **84** 点的和当地点存在的 **JOB**

4，选择转换方法和高程模式



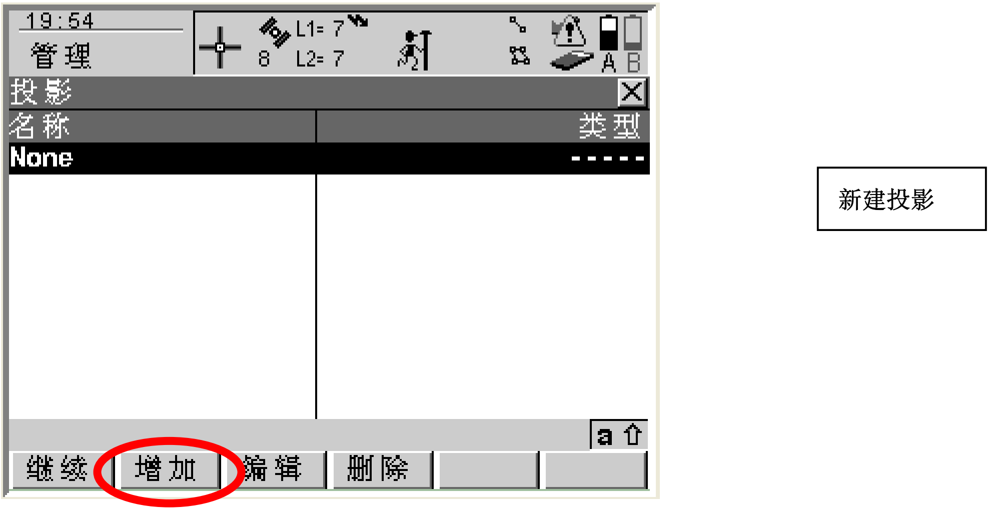
选择转换方法，这里以经典三维为例

5，选择椭球和投影

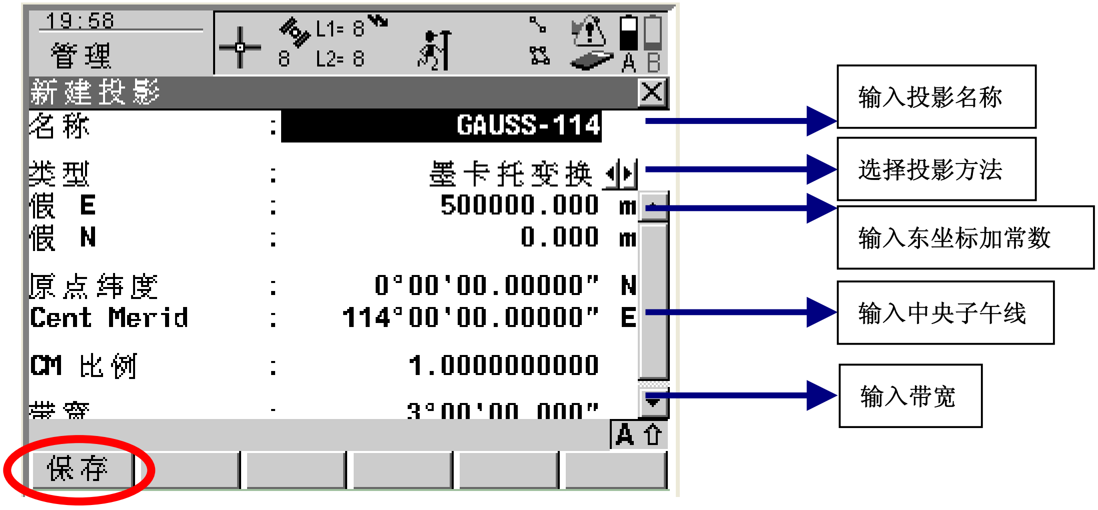
回车选择相应的椭球

回车进入投影管理界面

6，新建投影



7，选择投影方法和输入投影信息



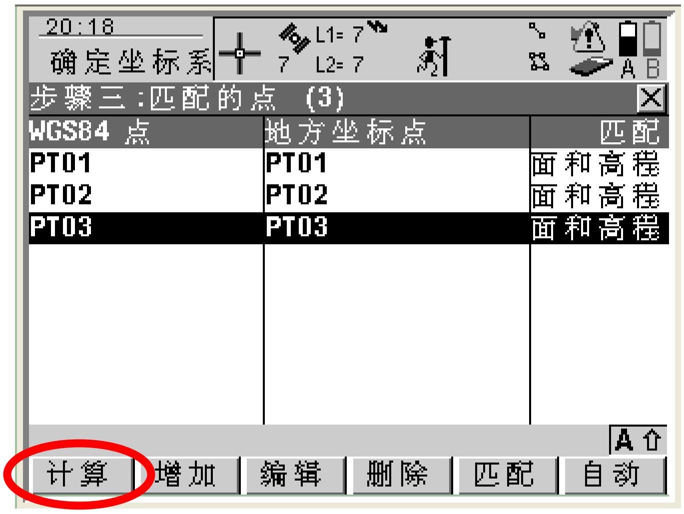
8，投影建立完毕

9，参数选择界面

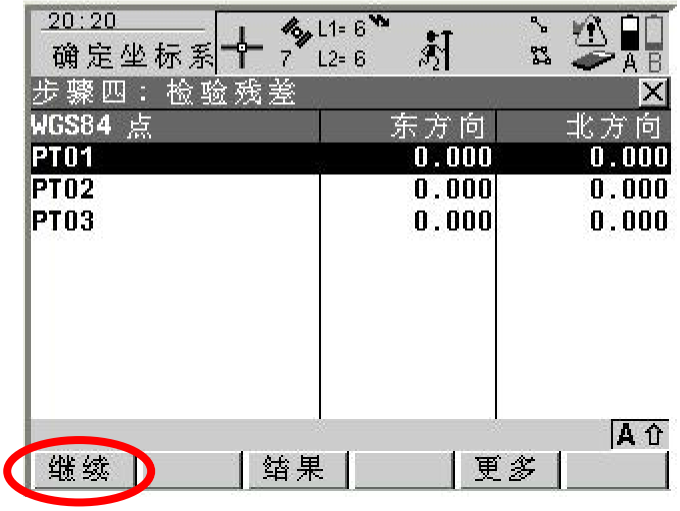
10，匹配点

在输入点时尽量使**84**坐标和当地坐标的点号相同，这样可以使用自动匹配

11，计算转换参数

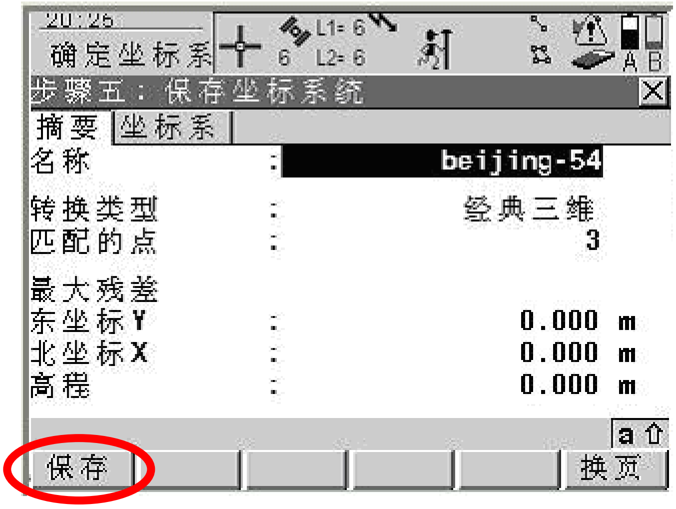


12，残差检验界面



显示残差，过大的残差需要引起操作人员的注意

13，保存新建的坐标系统



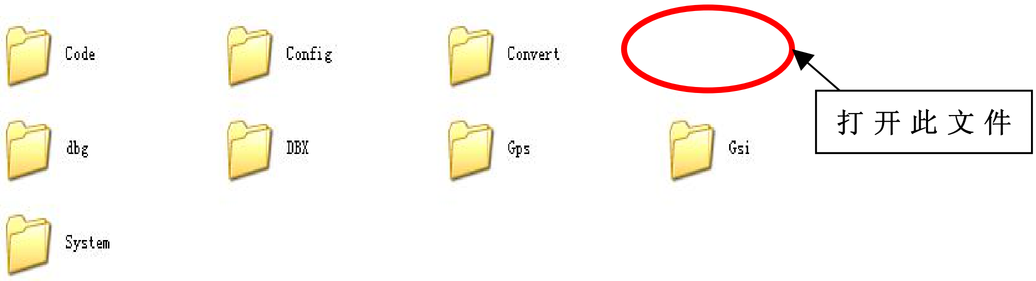
坐标系统建立完毕

九．放样操作流程（ASCII 输入）

在熟悉 **RTK** 的操作之后，我们进行放样的操作。

1，建立一个 **ASCII** 文件，将所要放样点的点号，东坐标，北坐标及高程输入到记事本，之间以空格隔开，输完后保存。

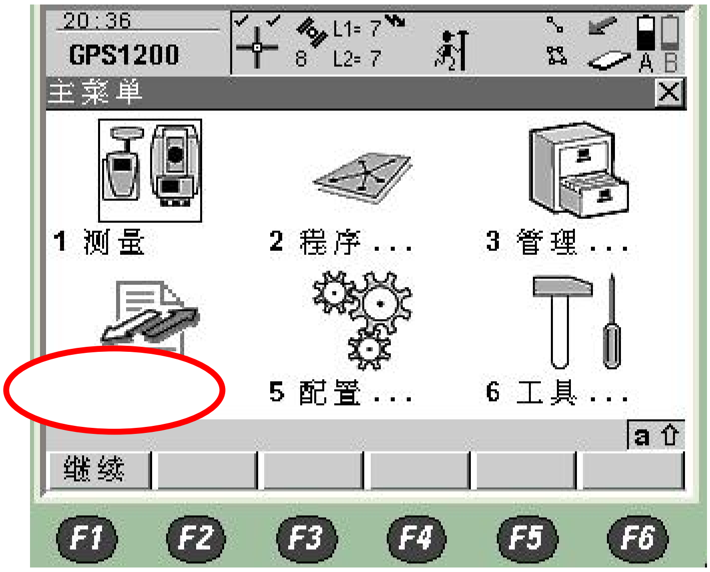
2，将 **CF** 卡插入电脑的 **PC** 卡插槽，读取 **CF** 卡内容，打开 **Data** 文件夹。



3，将你所需要放样的点的 **ASCII** 文件复制到以下的位置。

做好之后将 **CF** 卡取出，插到 **Leica GPS 1200** 传感器中。

4，打开传感器，进入“**4** 转换”菜单，按 **F1** 继续。

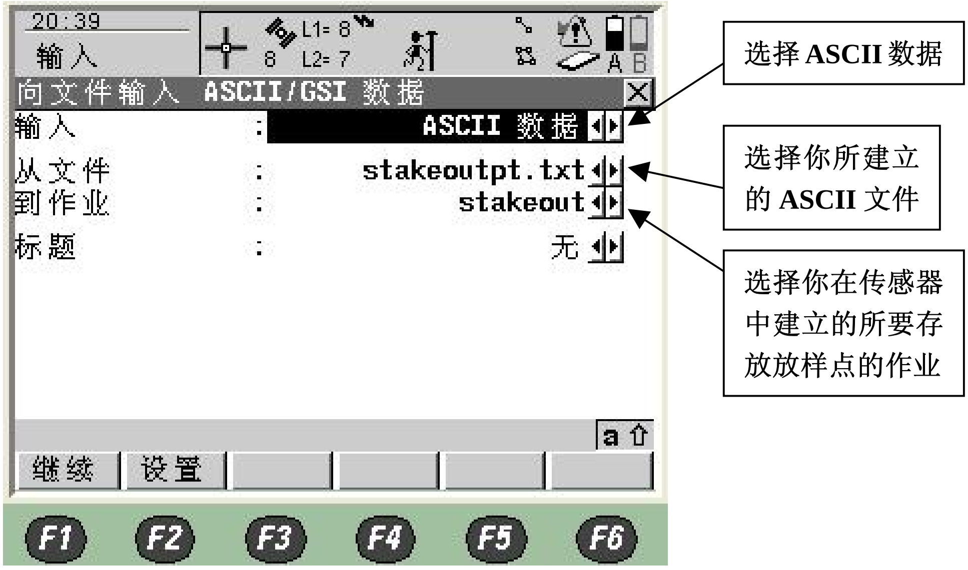


5，选择“**2** 输入 **ASCII/GSI** 数据到作业”，按 **F1** 继续。

将光标调至此处，进入

会出现下图界面

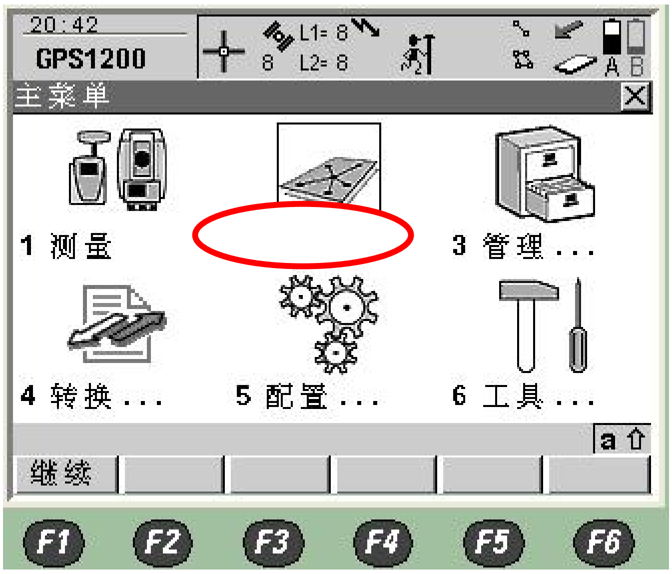
6，选择输入数据类型，及文件名称。按 **F2** 设置，可以对你所输入的 **ASCII** 文件格式进行设置。



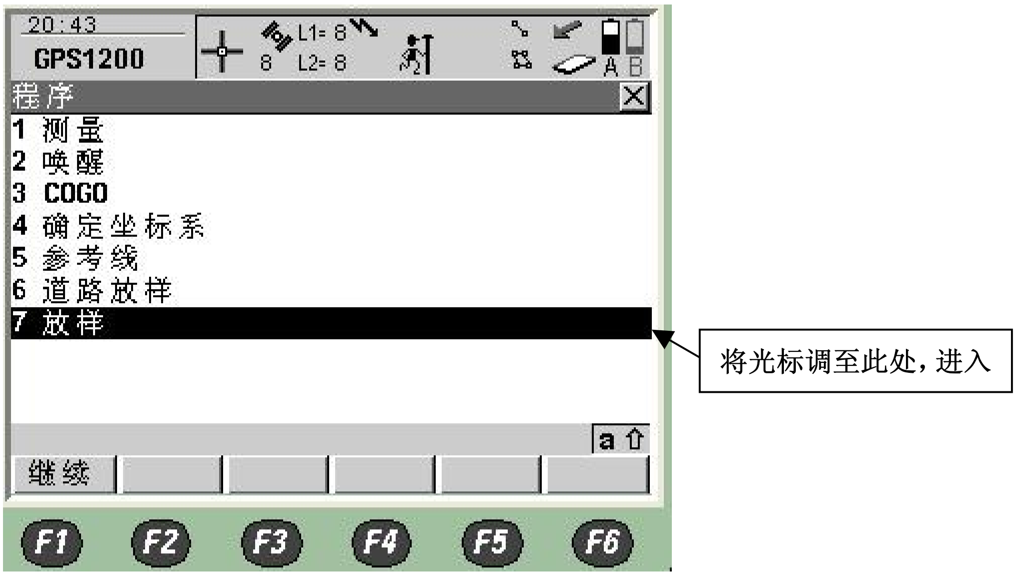
7，对你所要输入的 **ASCII** 文件的格式进行设置，请将各个选项设置保持与你建立的 **ASCII** 文件格式一致。完成后，按 **F1** 继续，将所要放样的点输入你所建立的 **JOB**。

8，输入 **ASCII** 数据成功后，会显示以下信息，如果你确认输入点数无误，请按 **F4** 否，如果你还想输入其他的 **ASCII** 数据，请按 **F6** 是进行确认。

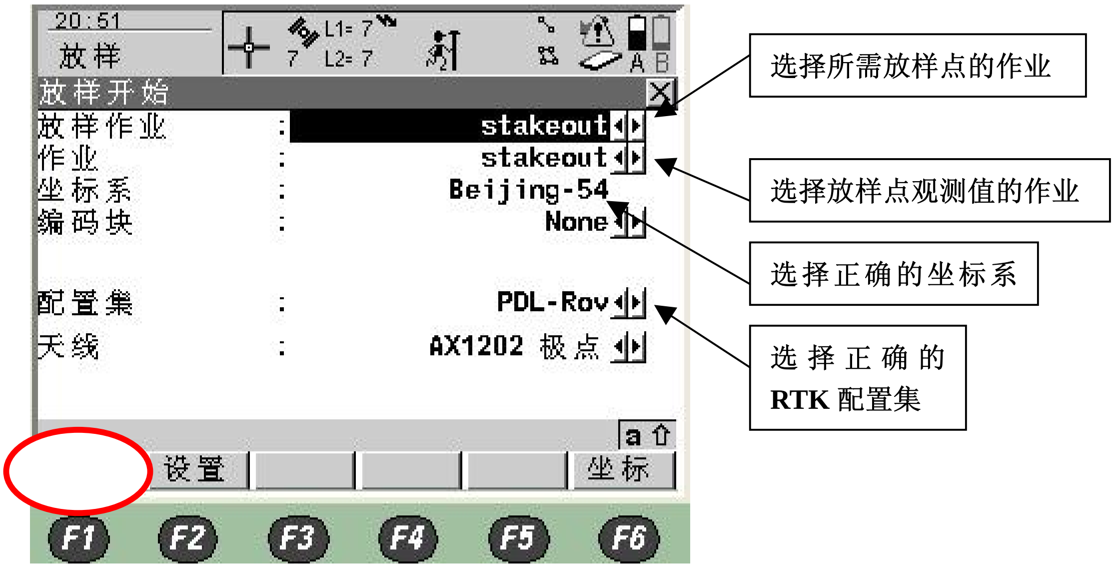
9，回到主菜单，进入“2 程序”，按 F1 继续。



10，进入“7 放样”程序，按 F1 继续。

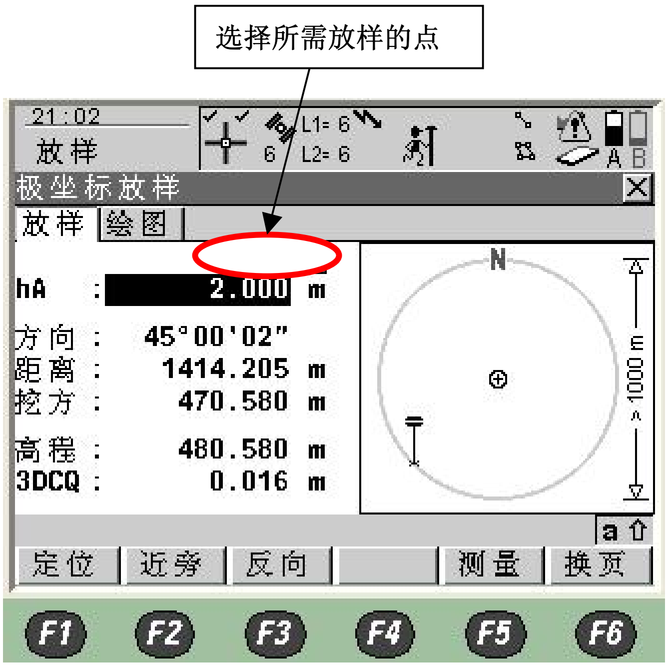


11，开始放样，请将各选项调整至你所需要的作业和配置。确认正确后按 **F1** 继续。

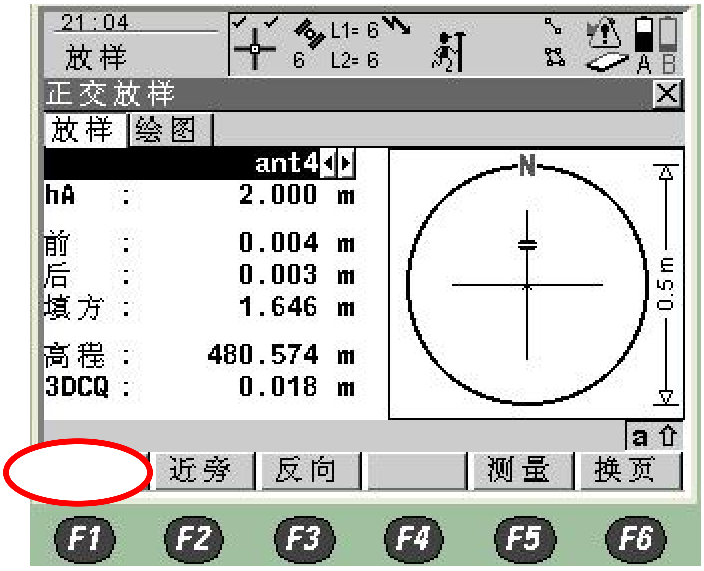


12，将所要放样的点调出，开始放样。
终端的屏幕上会显示你现在所在的位置和你所要到达的位置的差距信息，根据屏幕信息的

提示，你可以进行前后左右以及挖填的调整，从而达到你所要放样点的位置。



13，当距离放样点 **50cm** 范围内时，手薄将会发出警告提示你，然后进行微调，直到到达你比较理想的放样点位置。在精度达到满足的情况下，按 **F1** 定位，对该放样点的位置进行观测，之后进行存储即可。



其他的点按照以上的方法进行操作即可。